



ТЕРМИНЫ, КЛАССИФИКАЦИИ, НОРМЫ ПО МЕДИЦИНЕ ТРУДА

1982

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра гигиены и здравоохранения

ТЕРМИНЫ, КЛАССИФИКАЦИИ, НОРМЫ ПО МЕДИЦИНЕ ТРУДА

Методическое пособие для студентов
медицинского факультета

Составитель Х.А. Кахн

ТАРТУ 1982

Утверждено на заседании совета медицинского
факультета ТГУ 9 октября 1981 года.

KUSTUTATUD

Arch.
**Tartu Riikliku Ülikooli
Reumatikog**

7453

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее методическое пособие предназначено для студентов медицинского факультета с целью ознакомления их с терминами и некоторыми официальными классификациями и нормативами, наиболее часто используемыми в медицине труда.

Медицина труда — это еще относительно мало распространенное понятие. В настоящее время взаимоотношения организма с технологическими процессами и производственной средой изучаются целым рядом отдельных предметов — гигиеной труда, физиологией труда, эргономией, промышленной токсикологией, психологией труда, профессиональной патологией. В связи с этим возникла необходимость ввести обобщающее эти дисциплины понятие. Только такой подход способен в современных условиях производства решить все более осложняющиеся проблемы профилактики профессиональной патологии и разработать оптимальные производственные условия, обеспечивающие высокий уровень трудоспособности человека.

Внедрение в практику понятия "медицина труда" оправдывается и тем, что вместо перечисления всех вышеназванных дисциплин можно будет изложить их значительно короче.

В свободном от эксплуатации обществе работа дает человеку большое социальное, интеллектуальное и эмоциональное удовлетворение. Немаловажное значение также имеет и материальный стимул. Можно сказать, что работа составляет лучшую и наиболее ценную часть нашей жизни, поэтому так важно устранить из трудовой деятельности человека все то, что может оказать вредное воздействие на его здоровье.

Важной научной и практической задачей медицины труда является всестороннее изучение влияния производственных факторов на здоровье человека, разработка нормативов для вредных производственных факторов и лечение профессиональных заболеваний. Весьма существенным является и рациональное использование возможностей организма человека и разработка оптимальных производственных режимов с целью повышения производительности и качества труда.

Определение понятия "медицина труда" и её частных дисциплин

Медицина труда - комплексная дисциплина, основным предметом которой является изучение действия условий труда и трудовых процессов на жизнедеятельность человека. Главная цель медицины труда заключается в охране здоровья человека, в том числе генофонда, от действия вредных производственных факторов; обеспечении высокой степени работоспособности при помощи разработки оптимальных условий труда. Медицина труда решает преимущественно профилактические или превентивные задачи.

В состав медицины труда входят:

Гигиена труда - наука, изучающая существующие условия труда и разрабатывающая соответствующие нормы, обеспечивающие оптимальные условия труда, не допускающие развития профессиональной патологии.

Физиология труда - научная дисциплина, которая изучает действие трудовых процессов на функцию сердца, мышц, легкие, нервную систему, кровообращение и т.д. Исходя из физиологических возможностей и потребностей человека разрабатывает оптимальные режимы труда и дает рекомендации по вопросам организации труда.

Эргономия - изучает комплексную систему: человек - предмет работы - производственная среда. Эргономия изучает процесс работы в основном с точки зрения оптимизации средств и методов производства. Задачи эргономии тесно переплетаются со сферой деятельности физиологии труда, в связи с чем эти дисциплины рассматриваются иногда как одно целое.

Промышленная токсикология - наука о токсических химических веществах, применяемых в производстве. Название этой дисциплины весьма условное, так

как она изучает не определенную группу токсических веществ, а лишь сферу их применения. Целесообразно в промышленной токсикологии выделить три части:

Теоретическая токсикология, целью которой является определение токсичности химических веществ, исходя из структуры и других физико-химических показателей изучаемого вещества. Преимущество теоретической токсикологии состоит в том, что она может в короткие сроки и при относительно малых затратах дать сведения о токсичности данного химического соединения. Полученные таким образом данные следует считать ориентировочными;

Экспериментальная токсикология определяет токсичность и другие биологические эффекты (канцерогенность, терратогенность и т.д.) на основе опытов, проводимых на экспериментальных животных. Современная экспериментальная токсикология располагает методами, позволяющими в определенной степени экстраполировать результаты экспериментальных исследований на человека;

клиническая токсикология изучает действие токсических веществ на организм человека различной интенсивности (острые и хронические отравления, прединтоксикации и проявления адаптации). Клиническая токсикология разрабатывает методы диагностики (особенно ранней) и лечения интоксикаций.

Психология труда - наука, изучающая влияние работы на психику человека. Предметом исследования являются различные проявления психической деятельности, такие как внимание, память, интеллект, эмоциональность и т.д. Имеет большое значение с точки зрения сохранения психического здоровья трудящихся.

Профессиональная патология - клиническая дисциплина, основными задачами которой являются диагностирование, лечение и реабилитация заболеваний, обусловленных вредным действием профессиональных факторов (пыли, шума, вибрации и т.д.).

Промышленная санитария (производственная санитария) - отрасль общей санитарии, является прикладным разделом гигиены труда. К области промышленной санитарии относятся: 1. Плановые и текущие надзоры за санитарным состоянием промышленных предприятий. 2. Оценка условий труда и установление соответствия их санитарными правилами и гигиеническими нормами. 3. Разработка оздоровительных мероприятий по устранению или ослаблению влияния на работающих вредных факторов производственной обстановки. 4. Составление санитарных правил. Основные функции в области промышленной санитарии выполняются органами гос. сан. инспекции и сан.-эпид. станциями.

Медицина труда, кроме вышеназванных специфических дисциплин, широко пользуется методами и данными статистики, социологии и демографии.

Термины, используемые в медицине труда

Термин	Определение
1. Безопасность производственного оборудования Безопасность оборудования	Свойство оборудования сохранять безопасное состояние при протекании в условиях, установленных нормативно-технической документацией.
2. Безопасность производственного процесса Безопасность производства	Свойство производственного процесса сохранять безопасное состояние при протекании в условиях, установленных нормативно-технической документацией.
3. Безопасность труда	Состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.
4. Вредное вещество	Вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызывать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.
5. Вредный производственный фактор Вредный фактор	Производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях

приводит к заболеванию или снижению работоспособности.

Примечание. В зависимости от уровня и продолжительности воздействия вредный производственный фактор может стать опасным.

6. Зона дыхания

Пространство в радиусе до 50 см от лица работающего.

7. Зона острого действия

Отношение средней смертельной концентрации вредного вещества к минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей изменение биологических показателей на уровне целостного организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций.

8. Зона хронического действия

Отношение минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей изменение биологических показателей на уровне целостного организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций к минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей вредное действие в хроническом эксперименте по 4 ч, пять раз в неделю на протяжении не менее четырех месяцев.

9. Категории работ

Разграничение работ на основе общих энергозатрат организма в ккал/ч.

10. Коэффициент возможности ингаляционного отравления

Отношение максимально достижимой концентрации вредного вещества в воздухе при 20°C

II. Микроклимат производственных помещений

12. Микроклиматические условия допустимые

и средней смертельной концентрации вещества для мышей.

Климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температур окружающих поверхностей.

Сочетания параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызывать преходящие и быстро нормализующиеся изменения функционального и теплового состояния организма и напряжение реакций терморегуляции, не выходящие за пределы физиологических приспособительных возможностей. При этом не возникает повреждений или нарушений состояния здоровья, но могут наблюдаться дискомфортные теплоощущения, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности.

13. Микроклиматические условия оптимальные

Сочетания параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение нормального функционального и теплового состояния организма без напряжения реакции терморегуляции. Они обеспечивают ощущение теплового комфорта и создают предпосылки для высокого

14. Несчастный случай на производстве

уровни работоспособности.

Случай с работающим, связанный с воздействием на него опасного производственного фактора.

15. Опасный производственный фактор
Опасный фактор

Производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья.

16. Охрана труда

Система законодательных социально-экономических, технических, санитарно-гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

17. Период года теплый

Период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха $+10^{\circ}\text{C}$ и выше.

18. Период года холодный

Период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха ниже $+10^{\circ}\text{C}$.

19. Постоянное рабочее место

Место, на котором работающий находится большую часть (более 50 % или более 2 ч непрерывно) своего рабочего времени. Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

20. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не

более 41 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не могут вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

21. Производственная санитария Система организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств предотвращения воздействия на работающих вредных производственных факторов.
22. Производственная травма Травма, полученная работающим на производстве и вызванная несоблюдением требований безопасности труда.
23. Производственные помещения Замкнутые пространства в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей, её организация, контроль и управление, а также непроизводственные помещения в транспортных, торговых и др. предприятиях.
24. Производственный травматизм Явление, характеризующееся совокупностью производственных травм.
25. Профессиональная заболеваемость Явление, характеризующееся совокупностью профессиональных заболеваний.
26. Профессиональное заболевание Заболевание, вызванное воздействием на работающего вредных ус-

27. Рабочая зона

ловий труда.

Пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих.

28. Рабочее место

Место постоянного или временного пребывания работающих в процессе трудовой деятельности.

29. Средняя смертельная доза при введении в желудок

Доза вещества, вызывающая гибель 50 % животных при однократном введении в желудок.

30. Средняя смертельная доза при нанесении на кожу

Доза вещества, вызывающая гибель 50 % животных при однократном нанесении на кожу.

31. Средняя смертельная концентрация в воздухе

Концентрация вещества, вызывающая гибель 50 % животных при двух-четырёхчасовом ингаляционном действии.

32. Средства защиты работающих

Средства, применение которых предотвращает или уменьшает воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Средства защиты

33. Тест экспозиции

Показатель, характеризующий содержание вредного вещества или продуктов его превращения в организме человека (в крови, моче, выдыхаемом воздухе) или степень угнетения активности определенных ферментов, соответствующая общей поглощенной дозе вредного вещества.

34. Техника безопасности

Система организационных и технических мероприятий и средства, предотвращающие воздействие на работающих опасных производствен-

35. Требования безопасности труда
Требования безопасности
36. Условия труда
37. Физические работы легкие (категория I)
38. Физические работы средней тяжести (категория II)
39. Физические работы тяжелые (категория III)
- ных факторов.
- Требования, установленные законодательными актами, нормативно-технической документацией, правилами и инструкциями, выполнение которых обеспечивает безопасность труда.
- Сочетание факторов производственной среды, влияющее на здоровье, работоспособность и результативность работающих.
- Работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой, но не требующие систематического физического напряжения или поднятия и переноски тяжестей; энергозатраты до 150 ккал/ч (172 Дж/с).
- Работы средней тяжести охватывает виды деятельности, при которых расход энергии составляет от 150 до 200 ккал/ч (172-232 Дж/с) - категория II а и от 200 до 250 ккал/ч (232-293 Дж/с) - категория IIб. К категории II а относятся работы, связанные с постоянной ходьбой, выполняемые стоя или сидя, но не требующие перемещения тяжестей. К категории II б относятся работы, связанные с ходьбой и переноской небольших (до 10 кг) тяжестей.
- Работы, связанные с систематическим физическим напряжением, в частности, с постоянными передвижениями и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей; энергозатраты более 250 ккал/ч (293 Дж/с).

Классификация опасных и вредных производственных факторов

1. Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы:

- физические
- химические
- биологические
- психофизиологические

2. Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на следующие:

- движущиеся машины и механизмы
- подвижные части производственного оборудования
- передвигающиеся изделия, заготовки, материалы, разрушающиеся конструкции, обрушивающиеся горные породы
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны
- повышенный уровень шума на рабочем месте
- повышенный уровень вибрации
- повышенный уровень инфразвуковых колебаний
- повышенный уровень ультразвука
- повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение
- повышенная или пониженная влажность воздуха
- повышенная или пониженная подвижность воздуха
- повышенная или пониженная ионизация воздуха
- повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне
- повышенное значение напряжения в электрической цепи,

замыкание которой может произойти через тело человека

- повышенный уровень статического электричества
- повышенный уровень электромагнитных излучений
- повышенная напряженность электрического поля
- повышенная напряженность магнитного поля
- отсутствие или недостаток естественного света
- недостаточная освещенность рабочей зоны
- повышенная яркость света
- пониженная контрастность
- прямая или отраженная блескость
- повышенная пульсация светового потока
- повышенный уровень ультрафиолетовой радиации
- повышенный уровень инфракрасной радиации
- острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола)
- невесомость

3. Химические опасные и вредные производственные факторы подразделяются

по характеру воздействия на организм человека на:

- токсические
- раздражающие
- sensibilizing
- канцерогенные
- мутагенные
- влияющие на репродуктивную функцию

по пути проникновения в организм человека через:

- органы дыхания
- желудочно-кишечный тракт
- кожные покровы и слизистые оболочки

4. Биологические опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты:

- патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности
- микроорганизмы (растения и животные)

5. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на следующие:

- физические перегрузки,
которые подразделяются на:
 - статические
 - динамические
- нервно-психические перегрузки,
которые подразделяются на:
 - умственное перенапряжение
 - перенапряжение анализаторов
 - монотонность труда
 - эмоциональные перегрузки

Классификация вредных веществ

1. По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяют на четыре класса опасности:

- 1-й - вещества чрезвычайно опасные
- 2-й - вещества высокоопасные
- 3-й - вещества умеренно опасные
- 4-й - вещества малоопасные

2. Класс опасности вредных веществ устанавливают в зависимости от норм и показателей, указанных в таблице:

Наименование показателя	Нормы для класса опасности			
	1-го	2-го	3-го	4-го
Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Менее 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	Более 10,0
Средняя смертельная доза при введении в желудок, мг/кг	Менее 15	15-150	151-5000	Более 5000
Средняя смертельная доза при нанесении на кожу, мг/кг	Менее 100	100-500	501-2500	Более 2500
Средняя смертельная концентрация в воздухе, мг/м ³	Менее 500	500-5000	5001-50000	Более 50000
Коэффициент возможности ингаляционного отравления (КВИО)	Более 300	300-30	29-3	Менее 3
Зона острого действия	Менее 6,0	6,0-18,0	18,1-54,0	Более 54,0
Зона хронического действия	Более 10,0	10,0-5,0	4,9-2,5	Менее 2,5

Предельно допустимые концентрации вредных веществ
в воздухе рабочей зоны ^x

Наименование вещества	Величина предельно допустимой конц., мг/м ³	Класс опасности	Агрегатное состояние
1	2	3	4
1. Азота окислы	5	II	п
2. Акролеин	0,2	II	п
3. Акриловая кислота	5	III	п
4. Аминопласты	6	III	а
5. Аммиак	20	IV	п
6. Амилловый спирт	10	III	п
7. Амилацетат	100	IV	п
8. Англин	0,1	II	п
9. Арсени (мышьяковистый водород)	0,3	II	п
10. Ацетон	200	IV	п
11. Бензальдегид	5	III	п
12. Бензил хлористый	0,5	I	п
13. Бензин лаковый	300	IV	п
14. Бензин-растворитель	300	IV	п
15. Бензин топливный	100	IV	п
16. Бензол	5	II	п
17. Бер фтористый	1	II	п
18. Борная кислота	10	III	п+а
19. Бром	0,5	II	п
20. Бромбензол	3	II	п
21. Бромистый водород	2	III	п
22. Бутановая кислота	10	III	п
23. Бутилацетат	200	IV	п
24. Бутилловый спирт	10	III	п

^x Основание: И. 1. 005 - 76

^{xx} Примечание: п - пары и (или) газы, а - аэрозоли, п+а - смесь паров и аэрозолей

I	2	3	4
25. Ванадий и его соединения			
- пыль трёхоксида ванадия	0,5	II	a
- пыль пентаоксида ванадия	0,5	II	a
26. Винилацетат	10	III	п
27. Винилиденхлорид	50	IV	п
28. Винилтолуол	50	IV	п
29. Винил хлористый	30	IV	п
30. Вольфрам	6	III	a
31. Галантамин	0,05	I	п+a
32. Германий	2	III	a
33. Гексахлоран	0,1	I	п+a
34. Гексахлорбензол	0,9	II	п+a
35. Гидрокарбамат	0,5	II	п+a
36. Гидротетрациклин	0,1	II	a
37. Дивинил	100	IV	a
38. Диметиламин	1	II	п
39. Диметиланилин	0,2	II	п
40. Диметилформамид	10	II	п
41. Динитробензол	0,1	II	п+a
42. Динитротолуол	1	II	п+a
43. Динитрофенол	0,05	I	п+a
44. Диоксан	10	III	a
45. 3,4 Дихлоранилин	0,5	II	п
46. 1,3 Дихлорацетон	0,05	I	п
47. Дихлорбензол	20	IV	п
48. Дихлоретан	10	II	п
49. 3,4 Дихлорнитробензол	1	III	п
50. 1,2 Дихлорпропан	10	III	п
51. 1,3 Дихлорпропилен	5	III	п
52. 2,3 Дихлорпропилен	3	III	п
53. Дихлорстирол	50	IV	п
54. Диэтил бензол	10	III	п
55. Диэтиловый эфир	300	IV	п
56. Диэтиламин	30	IV	п
57. Изопрен	40	IV	п
58. йод	1	II	п
59. Кадмия окись	0,1	I	a
60. Камфара	3	III	п
61. Капролактан	10	III	a

I	2	3	4
62. Капроновая кислота	5	III	п
63. Карбофос	0,5	II	п+а
64. Керосин	300	IУ	п
65. Кобальта окись	0,5	II	а
66. Кобальт металлический	0,5	II	а
67. Кофеин основания	0,5	II	а
68. Ксилол	50	III	п
69. Марганец	0,3	II	а
70. Медь	I	II	а
71. Метафос	0,1	I	п+а
72. Метилен бромистый	10	III	п
73. Метилен хлористый	50	III	п
74. Метиловый спирт	5	III	п
75. Метилацетат	100	IУ	п
76. Метил бромистый	I	I	п
77. Метил хлористый	5	II	п
78. Метилнитрофос	0,1	I	п+а
79. Δ -Метилстирол	5	III	П
80. Метилциклогексан	50	IУ	п
81. Метилвинилкетон	0,1	I	п
82. Муравьиная кислота	I	II	п
83. Мышьяк	0,3	II	а
84. Нафталин	20	IУ	п
85. Никель и его соединения			
# карбонил никеля	0,0005	I	п
- окись никеля	0,5	II	а
86. Нитробутан	30	IУ	п
87. Нитроэтан	30	IУ	п
88. Нитрофоска фосфорная	2	III	п
89. Нитрофоска азотно-сернокислот- ная	5	III	п
90. Нитрофоска сульфатная	2	III	а
91. Нитрохлорбензол	I	II	п
92. Нитрометан	30	IУ	п
93. Озон	0,1	I	п
94. Папаверин хлористо-водородный	0,5	II	а
95. Паральдегид	5	III	п

I	2	3	4
96. Пиперазин	5	III	а
97. Пиридин	5	II	п
98. Пиперидин	0,2	II	п
99. Полиэфирный лак ПЭ-246	6	III	а
100. Полиэтилен	10	III	а
101. Поливинилхлорид	6	III	а
102. Протилацетат	200	IУ	п
103. Протиловый спирт	10	III	п
104. Ртуть двухлористая (суле- ма)	0,1	I	а
105. Ртуть металлическая	0,01	I	п
106. Свинец и его неоргани- ческие соединения	0,01	I	а
107. Селен аморфный	2	III	а
108. Серная кислота	1	II	а
109. Сероводород	10	II	п
110. Серы трёхокись	1	II	а
111. Скипидар	300	IУ	п
112. Сода кальцинированная	2	III	а
113. Соляная кислота	5	II	п
114. Стирол	5	III	п
115. Стрептомицин	0,1	I	а
116. Стронций азотнокислый	1	II	а
117. Сурьма и её соединения:			
- пыль трёхвалентных окис- лов сурьмы	1	II	а
- пыль пятивалентных окис- лов сурьмы	2	III	а
- пыль металлическая сурьмы	0,5	II	а
118. Табак	3	III	а
119. Теобромин	1	II	а
120. Теллур	0,01	I	а
121. Теофиллин	0,5	II	а
122. Тетраброметан	1	II	п
123. Тетрахлоретан	5	III	п
124. Тетрахлорэтилен	10	III	п

I	2	3	4
125. Тетрахлорпропан	I	II	п
126. Тетрациклин	0,1	II	а
127. Толуол	50	III	п
128. Торий	0,05	I	а
129. Триэтиламин	10	III	п
130. Трифторстирол	5	III	п
131. Трихлорбензол	10	III	п
132. Трихлорэтилен	10	III	п
133. Трикрезол	0,5	II	п
134. Тринитротолуол	I	II	п
135. Углерод сернистый	I	II	п
136. Углерода окись	20	IV	п
137. Углерод четырёххло- ристый	20	II	п
138. Уксусная кислота	5	III	п
139. Уран (растворимые соединения)	0,015	I	а
140. Уран (нерастворимые соединения)	0,075	I	а
141. Фенантрен	0,8	II	а
142. Фенол	0,3	II	п
143. Фенопласты	6	III	а
144. Феррованадий	I	II	п
145. Фторопласт-4	10	III	а
146. Фтористый водород	0,5	II	п
147. Формальдегид	0,5	II	п
148. Формамид	3	III	п
149. Фосфамид	0,5	II	п+а
150. Фосфин	0,5	I	п
151. Фосфор жёлтый	0,03	I	п
152. Фосген	0,5	II	п
153. Фталюфос	0,3	II	п+а
154. Фуран	0,5	II	п
155. Фурфурол	10	III	п
156. Хлор	I	II	п
157. Хлора двуокись	0,1	I	п
158. Хлористый водород	5	II	п

I	2	3	4
I59. Хлорофос	0,5	II	п+а
I60. Хлоропрен	0,05	I	п
I61. м-Хлоранилин	0,05	I	п
I62. п-Хлорфенол	I	II	п
I63. Хрома окись (III)	I	II	п
I64. Цинка окись	6	III	а
I65. Цианистый водород	0,3	II	п
I66. Циклогексан	80	IV	п
I67. Этилендиамин	2	III	п
I68. Этиленмеркаптан	I	II	п
I69. Этилена окись	I	II	п
I70. Этиленсульфид	0,1	I	п
I71. Этиловый спирт	1000	IV	п
I72. Этилацетат	200	IV	п
I73. Этил хлористый	50	IV	п
I74. Этилтолуол	50	IV	п
I75. Эуфиллин	0,5	II	а

**Предельно допустимые концентрации некоторых
вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в атмос-
ферном воздухе населенных мест, в воде питьевого
и бытового пользования**

№ п/п.	Наименование вещества	ПДК			Класс опас- ности
		Воздух рабочей зоны, мг/м ³	Атмосферный воздух населенных мест, мг/м ³	Вода питьевого и бытового пользования, мг/л	
1.	Аммиак	20	0,2	2	IV
2.	Анилин	0,1	0,05	0,1	II
3.	Ацетофенон	5	0,003	0,1	III
4.	Бензол	5	1,5	0,5	II
5.	Бутандиен	100	3	0,05	IV
6.	Бутилацетат	200	0,1	0,1	IV
7.	Винилацетат	10	0,15	0,2	III
8.	Дихлорэтан	10	3	2	II
9.	Фенол	0,3	0,01	0,001	II
10.	Формальдегид	0,5	0,035	0,01	II
11.	Фреон	3000	100	10	IV
12.	Гранозан	0,005	0,0009	0,0001	I
13.	Гексахлоран	0,1	0,03	0,02	I
14.	Капролактан	10	0,06	1	III
15.	Карбофос	0,5	0,015	0,05	II
16.	Ксилол	50	0,2	0,05	III
17.	Метиловый спирт	5	1	3	III
18.	Нитробензол	3	0,008	0,2	II
19.	Стирол	5	0,003	0,1	III
20.	Толуол	50	0,6	0,5	III
21.	Хлорофос	0,5	0,04	0,05	II

Сравнительные данные о предельно допустимых
концентрациях некоторых вредных веществ в СССР (ПДК)^х
и в США (TLV)^{xx}

Наименование вещества	ПДК	TLV	TLV / ПДК
	мг/м ³		
1. Анилин	0,1	19	190
2. Ацетон	200	2400	12
3. Вещи хлористый	30	770	25,6
4. Бензол	5	80	16
5. Бериллий и его соединения	0,001	0,002	2
6. Дихлорэтан	10	200	20
7. Колен	50	435	9
8. Метилацетат	100	610	6
9. Никель	0,5	1,0	2
10. Ртуть	0,01	0,05	5
11. Свинец	0,01	0,15	15
12. Серная кислота	1	1	1
13. Толуол	50	375	7,5
14. Трихлорэтилен	10	535	53,5
15. Углерод четырёххлористый	20	65	3,3
16. Формальдегид	0,5	3	6
17. Хлоропрен	2	90	45
18. Цинка окись	6	5	0,84
19. Циклогексан	80	1050	13

^х Предельно допустимая концентрация (официальный термин на русском языке в СССР)

^{xx} Threshold Limit Values (официальный термин предельно допустимой концентрации на английском языке в США)

Ш У М

Классификация шумов

По характеру спектра шуму следует подразделять на:

широкополосные, с непрерывным спектром шириной более одной октавы;

тональные, в спектре которых имеются слышимые дискретные тона.

По временным характеристикам шуму следует подразделять на:

постоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не более чем на 5 дБА;

непостоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не менее чем на 5 дБА.

Непостоянные шуму следует подразделять на:

прерывистые, уровень звука которых резко падает до уровня фонового шума, причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным и превышающим уровень фонового шума, составляет 1 с и более;

импульсные, состоящие из одного или нескольких звуковых сигналов каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука отличаются не менее чем 10 дБ.

Характеристики и нормы шума на рабочих местах

Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звуковых давлений в октавных полосах в дБ со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Характеристикой непостоянного шума на рабочих местах является уровень шума в дБА, измеряемый по шкале "А" шумомера.

Допустимые уровни звукового давления на некоторых рабочих местах

рабочие места	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука, в дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Помещения конструкторских бюро, программистов, лабораторий для теоретических работ и обработки экспериментальных данных, приема больных.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Постоянные рабочие места и рабочие зоны в производственных помещениях и на территории предприятий.	99	92	86	83	80	76	74	74	85
Помещения управления, рабочие комнаты,	79	70	68	58	55	52	50	49	60

В И Б Р А Ц И Я

Классификация вибрации

По способу передачи на человека вибрация подразделяется на:

общую, передающуюся через опорные поверхности на тело человека;

локальную, передающуюся через руки человека.

Условно подразделяется вибрация на:

низкочастотная - до 35 Гц, с большой амплитудой;

среднечастотная - 35-125 Гц;

высокочастотная - более 125 Гц, с маленькой амплитудой.

Характеристики и нормы вибрации на рабочих
местах

Наиболее важными характеристиками вибрации являются частота вибрации в Гц и виброскорость в см/с или дБ.

**Предельно допустимые величины общей вибрации
в производственных помещениях**

Вид измерения	Логарифмические уровни виброскорости в дБ и соответствующие им абсолютные величины в см/сек в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (в Гц)							
Гц	1	2	4	8	16	31,5	63	125
дБ	-	108	99	93	92	92	92	-
см/сек	-	1,3	0,45	0,22	0,2	0,2	0,2	-

Предельно допустимые величины местной вибрации

Вид измерения	Логарифмические уровни виброскорости в дБ и соответствующие им абсолютные величины в см/сек в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (в Гц)								
Гц	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000
дБ	-	120	120	117	114	111	108	105	102
см/сек	-	5,0	5,0	3,5	2,5	1,8	1,3	0,9	0,65

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Определение понятия "медицина труда" и её частных дисциплин	4
Термины, используемые в медицине труда	7
Классификация опасных и вредных производственных факторов	14
Классификация вредных веществ	17
Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны	18
Предельно допустимые концентрации некоторых вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в атмосферном воздухе населенных мест, в воде питьевого и бытового пользования	24
Сравнительные данные о предельно допустимых концентрациях некоторых вредных веществ в СССР и в США	25
Шум (классификация, характеристика, нормы)	26
Вибрация (классификация, характеристика, нормы)	28

ТЕРМИНЫ, КЛАССИФИКАЦИИ, НОРМЫ ПО МЕДИЦИНЕ ТРУДА.

Методическое пособие для студентов
медицинского факультета.

Составитель Хуберт К а х и.

На русском языке.

Тартуский государственный университет.

СССР, 202400, г.Тарту, ул.Пяхкооли, 18.

Ответственный редактор В. Калнин.

Подписано в печати 31.03.1982.

формат 60x84/16.

Бумага ротаторная.

Машинопись. Ротапринт.

Условно-печатных листов 1,86.

Учетно-издательских листов 1,78.

Печатных листов 2,0.

Тираж 500.

Заказ № 387.

Бесплатно.

Типография ТТУ, СССР, 202400, г.Тарту, ул.Пяхсона, 14.